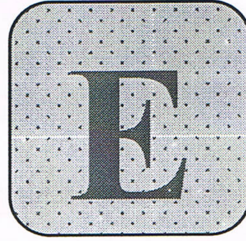




كليّة الاقتصاد

السنة الرابعة

الفصل الأول

د. نواف

الملحق5 للمحاضرات (9+8+7)

N,paper:16

Supplement E

الملحق الثاني لمعايرة الأجور

CVREATIVE ACCOUNTING

Creative Accounting Team

G8 ECONOMIC

"Friends Make Your Success"



مثال(1):

أثبتت دراسة الحركة والزمن أن تركيبة العمل المعياري لإنتاج إحدى السلع تتكون من:

اليد العاملة	الزمن المعياري	المعدل المعياري	ت معيارية
فئة (أ)	2.000 ساعة	4	8.000
فئة (ب)	4.000 ساعة	1	4.000
المجموع	6.000 ساعة		12.000

ونتيجة لهذا العمل تحصل المنشأة على **100** وحدة من هذه السلعة بزمن إنتاج معياري قدره **48** ساعة للسلعة الواحدة.

وعند الانتهاء من الأمر الإنتاجي الخاص بهذه السلعة أظهرت سجلات التكاليف البيانات الفعلية لأزمنة العمل على هذا الأمر الإنتاجي كالتالي:

اليد العاملة	الزمن الفعلي	المعدل الفعلي	ت فعلية
فئة (أ)	2.400 ساعة	3,8 ل/ سا	9.120 ل.س
فئة (ب)	3.600 ساعة	2,1 ل/ سا	7.560 ل.س
المجموع	6.000 ساعة		16.680 ل.س

كما بلغ العدد الفعلي للوحدات المنتجة 95 وحدة.

المطلوب:

1. حساب الانحراف الإجمالي لتكلفة اليد العاملة ثم تحليله تحليلاً نوعياً بافتراض وجود علاقة إحلال بين فئات العمال.
2. إثبات القيد المحاسبي اللازم.



الطلب الأول:

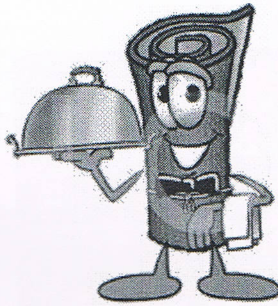
لدينا عدد الساعات المعيارية لـ100 وحدة هي 6.000 ساعة وبالتالي عدد الساعات المعيارية للوحدة الواحدة تساوي:

= 100 / 6.000

= 60 سا.

ولكن بالواقع تم الإنتاج بـ 48 ساعة بدل من 60 ساعة وبالتالي لدينا:

60 – 48 = 12 ساعة "وقت ضائع طبيعي (حتمي)"
نسمي ال 60ساعة الزمن المعياري قبل الضياع
و ال 48 ساعة الزمن المعياري بعد الضياع



ولدينا الإنتاج الفعلي هو 95 وحدة وليس 100

لذلك أقوم بحساب الزمن المعياري بـ**95** وذلك بحساب الزمن للوحدة الواحدة ومن ثم نضرب بـ **95** مثلاً:

2.000 / 100 = 20 ساعة .

تعديل البيانات المعيارية لحجم إنتاج فعلي ل95 وحدة وليس 100 وحدة:

اليد العاملة	الزمن المعياري	المعدل المعياري	ت معيارية
فئة (أ)	1900	4	7600
فئة (ب)	3800	1	3800
المجموع	5700		11400

- **الانحراف الإجمالي للأجور يساوي:**

= التكلفة المعيارية للإنتاج الفعلي – ت فعلية

= (ز م * معدل معياري) – ت ف

☜ للمادة أ = (20 * 95 * 4) – (2.400 * 3,8)

= 7.600 - 9.120
= - 1520



☜ المادة ب = (40 * 95 * 1) – (3.600 * 2,1)

= 3.800 – 7.560
= - 3.760

الانحراف الإجمالي = - 1520 – 3760 = - 5280 .

الانحراف الإجمالي

انحراف معدل الأجر

انحراف زمن العمل

انحراف الوقت الضائع "لم تقل الكفاءة وذلك بسبب وجود وقت ضائع"

انحراف نسبة التركيبة

❶ انحراف معدل الأجر = الزمن الفعلي * (المعدل المعياري– المعدل الفعلي)

☜ المادة أ = 2.400 * (4 – 3,8)

= 480

☜ المادة ب = 3.600 * (1 – 2,1)

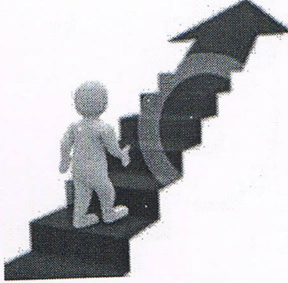
= - 3.960 .

انحراف معدل الفنتين = 480 – 3.960 = - 3.480 .

❷ **انحراف زمن العمل = المعدل المعياري * (الزمن المعياري – الزمن الفعلي)**

☜ المادة أ = 4 * (2.400 – 1.900)

= - 2.000 .



☜ المادة ب = 1 * (3.600 – 3.800)

= 200 .

انحراف معدل الفئتين = - 2.000 + 200 = - 1.800 .

الآن سنقوم بتحليل انحراف الزمن لمكوناته.

أولاً: انحراف نسبة التركيبة يساوي:

التكلفة المعيارية على أساس المزج المعياري – ت فعلية على أساس المزج الفعلي

حسب الطرف الأول:

فئة العمال	الزمن الفعلي	نسبة تركيبة معيارية	معدل معياري	ت فعلية على أساس مزج معياري
أ	6.000	6.000/2.000 = 3/1	4	8.000
ب	6.000	6.000/4.000 = 3/2	1	4.000
المجموع				12.000

حسب الطرف الثاني:

فئة العمال	الزمن الفعلي	نسبة تركيبة فعلية	معدل معياري	ت ف على أساس مزج فعلي
أ	6.000	6.000/2.400	4	9.600
ب	6.000	6.000/3.600	1	3.600
المجموع				13.200

انحراف نسبة التركيبة = 12.000 – 13.200= - 1.200.

ثانياً: انحراف الوقت الضائع يساوي:

متوسط المعدل المعياري (ز م ضائع – ز ف ضائع)

- **متوسط المعدل المعياري = التكلفة المعيارية / ز م لفئات العمال**
  =6.000 / 12.000
  =2 ل.س.

- **الزمن المعياري الضائع = ز م قبل الضياع * معيار المسموحات**

حيث: معيار المسموحات يساوي:

= (ز م قبل الضياع – ز م بعد الضياع) / ز م قبل الضياع
= (60 – 48) / 60
= 1,2

الزمن المعيارى الضائع = 5700 * 0,2 = 1140 .

طريقة ثانية لحساب زم الضائع:

إذا كل وحدة واحدة من السلعة يسمح بضياع **12** ساعة
فإن كل **95** وحدة تسمح بضياع س

س = (95 * 12) / 1
= 1.140 .

➢ **الزمن الفعلي الضائع = ز ف للإنتاج الفعلي – ز م بعد الضياع للإنتاج الفعلي**
=6.000 – [(60 – 12) * 95]
=6.000 – 4.560
=1.440

ومنه:

انحراف الوقت الضائع = 2 * (1140 – 1440) = - 600 .

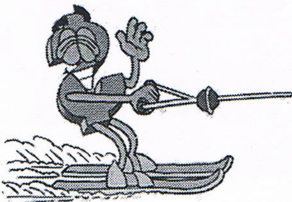
تأكد من الحل:

❖ **انحراف نسبة التركيبة + انحراف الوقت الضائع = انحراف الزمن**

- 1.200 – 600 = - 1.800

❖ **انحراف الزمن + انحراف المعدل = الانحراف الإجمالي**

- 1.800 – 3.480 = - 5.280 .



الطلب الثاني:

القيود المحاسبية:



من **مذكورين:**

11.400 حـ /تكلفة معيارية "أمر إنتاجي"

3.480 حـ /انحراف معدل الأجر

1.200 حـ /انحراف نسبة التركيبية

600 حـ /انحراف الوقت الضائع

16.680 إلى حـ /التكلفة الفعلية

★ **الانحراف السالب مدين والانحراف الموجب دائن.**



تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج سلعة محددة ولقد بينت الدراسات المعيارية أن قوة العمل اللازمة لإنتاج هذه السلعة وفق التركيبية المعيارية هي التالية:

فئة العمال	عدد العمال	معدل الاجر
أ	50	1,75
ب	30	1,40

كما أوضحت معايرة إنتاجية مجموعة العمال ككل أن ساعة عمل المجموعة يجب أن تعطي **50** وحدة من السلعة خلال أحد الأشهر.

ونظراً لنقص في اليد العاملة الفنية (أ) تم إحلال بعض العاملين مكان البعض الأخر .

ولقد ظهر هيكل تركيبة اليد العاملة الفعلي على الشكل التالي:

فئة العمال	عدد العمال	معدل الاجر الفعلي	التكلفة الفعلية
أ	25 عامل	1,8	45
	10 عمال	1,9	19
ب	40 عامل	1,20	48
	5 عمال	1,45	7,25
			119,25

فإذا علمت:

- أن الشهر يتضمن **26** سوم عمل ويوم العمل **8** ساعات.
- توقف العمل خلال الشهر لأسباب غير طبيعية لمدة **10** ساعات.



- تكاليف ساعات التوقف = 119,25 * 10
  =1192,5
- بلغ حجم الإنتاج الفعلي خلال الشهر 8850 وحدة.

المطلوب:

1. حساب تكلفة التوقف عن العمل وتوضيح معالجتها محاسبياً.
2. حساب الانحرافات المطلوب وتحليلها.

الحل:

هنا لدينا فئات مختلفة من العاملين ويجب احتساب تكلفة التوقف لـ 10 ساعات ولأسباب غير طبيعية ويعد هذا التوقف بمثابة زمن ضائع دون وجود عائد وبالتالي ستحتسب تكلفة التوقف أولاً ومن ثم سنحسب الانحرافات.

حساب تكلفة التوقف عن العمل لمدة 10 ساعات:

- **تكلفة الساعة الفعلية للفئة = عدد العمال * معدل أجر الساعة**

☜ أ "المجموعة الأولى" = 25 * 1,8 = 45 ل.س.
☜ أ "المجموعة الثانية" = 10 * 1,9 = 19 ل.س.



☜ ب "المجموعة الأولى" = 40 * 1,2 = 48 ل.س.
☜ ب "المجموعة الثانية" = 5 * 1,45 = 7,25

التكلفة الفعلية للساعة الواحدة =119,25 ل.س.

←وعليه تكلفة التوقف عن العمل (لـ 10 ساعات) = 10 * 119,25
= 1192,5 ل.س.

حساب الانحراف الإجمالي للأجور:

❶ **ستحتسب التكلفة المعيارية للساعة لفئتي العمال:**

عدد الساعات المعيارية = الإنتاج الفعلي / عدد الوحدات المعيارية في الساعة
=8.850 / 50
=177 ساعة.

❷ **تكلفة الساعة المعيارية**

= [50 عامل(أ) * 1,75 م م (أ)] + [30 عامل (ب) * 1,4 م م (ب)]
= 129,5 ل.س.

❸ **عدد الساعات الفعلية** = (26 يوم * 8) – (10 ساعات توقف)
=208 – 10
=198 ساعة.

وبالتالي:

☜ **التكلفة المعيارية للإنتاج الفعلي** = 177 ساعة م * 129,5 تكلفة ساعة م
= 22921,5

☜ **التكلفة الفعلية للإنتاج الفعلي** = 198 ساعة ف * 119,25 تكلفة ساعة م
= 23611,5

الانحراف الإجمالي = 22921,5 – 23611,5= - 690 "غ م"

التحليل الثنائي:

- **انحراف زمن العمل = م م (ز م – ز ف)**

☜ أ ((للمجموعتين)) = 1,75 (8.850 – 6.930) = + 3.360 "م"

☜ ب ((للمجموعتين)) = 1,40 (5.310 – 8.910) = - 5.040 "غ م"

المجموع الجبرى = +3.360 – 5.040 = - 1.680 "غ م"

- **انحراف معدل الأجر = ز ف (م م – م ف)**

☜ أ "المجموعة 1" = 4.950 (1,75 – 1,80) = - 247,5 "غ م"
☜ أ "المجموعة 2" = 1.980 (1,75 – 1,90) = - 297 "غ م"

المجموع = - 544,5 "غ م"

☜ ب "المجموعة 1" = 7.920 (1,4 – 1,2) = 1.584 "م"
☜ ب "المجموعة 2" = 990 (1,4 – 1,45) = - 49,5 "غ م"

المجموع = 1534,5 "م"

المجموع الجبرى = - 544,5 + 1534,5 = 990 "م"

التحليل الرباعي:

تحليل انحراف زمن العمل:

❁ **انحراف تركيبة العمل** = [(نسبة التركيبة المعيارية للفئة * مج الزمن الفعلي لفئات الأجور) – ز ف] * م م

☜أ = [(50 / 80 * 15840) – 6.930] * 1,75 = 5197,5 "م"

☜ب = [(30 / 80 * 15840) – 6.930] * 1,40 = - 4158 "غ م"

المجموع الجبرى = 1039,5 "م"



طريقة ثانية:

★ **التكلفة وفق نسبة التركيبة المعيارية = ز ف الكلي * نسبة التركيبة المعيارية * م م**

☜أ = (50 / 80 * 15840) * 1,75 = 17.325.
☜ب = (30 / 80 * 15840) * 1,40 = 8.316

المجموع = 25641.

★ **التكلفة وفق نسبة التركيبة الفعلية = ز ف الكلي * نسبة التركيبة الفعلية * م م**

☜أ = (35 / 80 * 15.840) * 1,75 = 12127,5
☜ب = (45 / 80 * 15.840) * 1,40 = 12.474

المجموع = 24601,5 .

وهكذا فإن :

انحراف تركيبة العمل = 25.641 – 24601,5 = 1039,5 "م"

★ **انحراف الكفاءة = [ز م – (نسبة التركيبة المعيارية للفئة * مج الزمن الفعلي لفئات الأجور)] * م م**

☜أ = [8.850 – (15.840 * 80 / 50)] * 1,75 = - 1837,5 "غ م"

☜ب = [5.310 – (15.840 * 80 / 30)] * 1,40 = - 882 "غ م"

المجموع الجبري = - 2719,5 "غ م"

القيد المحاسبي:

من مذكورين:

22921,5 حـ /الإنتاج تحت التشغيل

1192,5 حـ /خسارة التوقف

2719,5 حـ /انحراف كفاءة العمل

إلى مذكورين:

24.804 حـ /مراقبة الرواتب والأجور

1039,5 حـ /انحراف تركيبة العمل

990 حـ /انحراف معدل الأجر

((إثبات انحراف تكلفة العمل))

☜ **والآن سنقوم بحل المسألة التي أعطاها الدكتور عطا لله خليل بالمحاضرة العاشرة**

مثال عن معايرة المواد و الأجور المباشرة وتحليل انحرافاتهما :

✍ **شركة صناعية تطبق نظام التكاليف المعيارية ، وفيما يلي بطاقة التكاليف المعيارية لإنتاج وحدة واحدة من المنتج س :**

- **مواد أولية (مباشرة)** 2كغ سعر الكيلو غرام الواحد **75** ل.س
- أجور مباشرة 105 **دقائق** من العمل المباشر بمعدل 125 ل . س للساعة الواحدة .

✍ **و خلال شهر أيار لعام 2013 كانت البيانات الفعلية المستخرجة من الدفاتر والسجلات المحاسبية كما يلي :**

i. كان عدد **الوحدات تحت التشغيل في أول أيار 2.500** وحدة ، بمستوى تشغيل " تشكيل أو تحويل" **40%** لكل من الأجور و الـ ت ص غ م أما المواد فتدخل بالكامل (100%) في بداية عملية التصنيع .

ii. بلغ عدد الوحدات **تحت التشغيل في/خر أيار 4.000** وحدة ، بمستوى تشغيل " تشكيل أو تحويل" **20%** لكل من الأجور و الـ ت ص غ م أما المواد فتدخل بالكامل (100%) في بداية عملية التصنيع

ii. بلغ عدد الوحدات تامة الصنع من **الوحدات الجديدة** التي بدأ بتصنيعها خلال الشهر 6000 وحدة .

المطلوب:

1. حساب الإنتاج المعادل أو المتجانس خلال شهر أيار وحساب التكلفة المعيارية للمواد الأولية اللازمة لهذا الإنتاج.
2. حساب التكلفة المعيارية للأجور لهذا الإنتاج .

الحل:

الطلب الأول:

بداية يتم احتساب إنتاج الدورة وفق جدول التجانس التالي:

البيان	تكلفة المواد	تكاليف التشكيل "أجور مباشرة + ت ص غ م"
الوحدات التامة المحولة (8500)	8500 (%100*8500)	8500 (%100*8500)
نضيف		
الوحدات تحت التشغيل آخر المدة المعدلة (4000)	4000 (%100*4000) لأن المواد أدخلت بالكامل	800 (%20*4000)
نطرح		
-الوحدات تحت التشغيل أول المدة المعدلة (2500)	-2500 (%100*2500) لأن المواد أدخلت بالكامل	-1000 (%40*2500)
حجم الإنتاج الفعلي المعادل (المتجانس)	10000	8300

طريقة ثانية لحساب الإنتاج المعادل

البيان	تكلفة المواد	تكاليف التشكيل "أجور مباشرة + ت ص غ م"
الوحدات الجديدة	6000	6000
نضيف الوحدات تحت التشغيل آخر المدة المعدلة (4000)	4000 (%100*4000) لأن المواد أدخلت بالكامل	800 (%20*4000)
نضيف +الوحدات تحت التشغيل أول المدة المعدلة (2500)	0	1500+ (%60*2500)
حجم الإنتاج الفعلي المعادل (المتجانس)	10000	8300

وبالتالي حجم الإنتاج المعادل الفعلي للمواد المباشرة 10000 أما حجم الإنتاج المعادل الفعلي للأجور المباشرة و ت ص غ م هو 8300.

التكلفة المعيارية للمواد = الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي المعادل * السعر المعياري

= (10.000 * 2) * 75

= 20.000 * 75

= 1.500.000 .

<u>الطلب الثاني:</u>

التكلفة المعيارية للأجور = الساعات المعيارية لإنتاج الدورة * المعدل المعياري للأجور

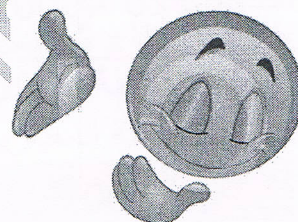
=(1.75 *8300) * 125

=1815625

علما أن
كل 1 ساعة ← 60 دقيقة
كل س ساعة ← 105 دقائق
وبالتالي س = 1.75 ساعة عمل مباشرة بمعدل أجر 125ل.س للساعة الواحدة

نهاية المسألة

The end of the supplemnt E
with my love



The end of the supplemnt E
with my love

الطلاب الذين ساهمو بتنسيق وكتابة وجمع معلومات الملحق:

ASMA SAM (Master's student)

OULA HM

HAYAT ALJZAIRI

SAEED SARAIGY

YASSER ALHINDE



PREPARED BY

Creative accounting team

FRIENDS MAKE YOUR SUCCESS